FYCO

El líder en recuperación
de vehículos robados

Manual de instrucciones

Módulo: GPS2

Índice

1. Información general
1.1 Introducción
1.2 Objeto del equipo
1.3 Descripción del equipo
1.3.1 Modem GSM Siemens MC55
1.3.2 Receptor GPS JUPITER 30
1.5 Accesorios adicionales
1.5.1 Cable de E /S
1.6 Especificaciones técnicas
2. Operación
2.1 Introducción
2.2 Funcionalidades
2.3 Procedimiento de operación desde teléfono móvil
2.3.1 Comandos de configuración
2.3.2 Comandos de actuación
2.3.3 Comandos para la localización GPS
2.3.4 Localización del establecimiento más cercano
3. Teoría de operación
3.1 Procedimiento de encendido y configuración
3.2 Estados del led de comprobación
3.3 Estados de la unidad FYCO GPS-2
3.3.1 Llave de contacto quitada modo pasivo (vigilante)
3.3.2 Llave de contacto quitada modo activo (alertado)
3.3.3 Modo activo (alertado) por activación de entrada
3.3.4 Llave de contacto puesta
4. Mantenimiento
5. Instalación
5.1 Activación telefónica
5.2 Ubicación de la unidad FYCO GPS-2
5.3 Instalación en automóviles
6. Garantía
7. Incidencias
8. Certificado de instalación

Manual de instrucciones

FYCO GPS-2

Unidad de aviso y localización GSM /GPS para coches.

Este dispositivo únicamente realiza las funciones descritas en este manual.

El fabricante no se responsabiliza del uso inadecuado del producto.

Esta información no es contractual. El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento.

Fabricado en Areasat.

FYCO no se responsabiliza del uso inadecuado del producto ni garantiza la localización del vehículo en el 100% de los casos, ni en las diferentes situaciones críticas que se puedan producir por una ubicación determinada del vehículo.

1. Información general

1.2 Introducción

GPS (Global Positioning System): Es la tecnología de posicionamiento por satélite de acce-so libre al usuario. Se compone de una constelación de 24 satélites propiedad del Gobierno Americano. Desde que el Gobierno de los Estados Unidos desactivó la disponibilidad selecta (error generado voluntariamente), la precisión en la posición absoluta ha aumentado una decena de veces frente al estado anterior: pasa de los 100 metros a los 10-15 metros. El GPS también provee una medida del tiempo muy precisa, presentando grandes ventajas en tareas o procesos de sincronización. Una vez que el receptor GPS ha captado la señal de, al menos, tres satélites, puede conocer la distancia a cada uno de ellos y puede calcular su propia posi-ción en la Tierra mediante la triangulación de la posición de los satélites captados.

GSM (Global System Mobile): Tecnología de comunicaciones móviles con red de cobertura global. Permite la comunicación de voz y datos. La posibilidad del envío de mensajes cortos SMS (Short Message System) hace posible el intercambio de información a un precio sensi-blemente inferior a la comunicación por voz. Es el sistema comúnmente utilizado para estas aplicaciones, pues proporciona una buena fiabilidad y gran cobertura (en nuestra zona: Europa y Norte de África) a un coste muy ajustado. Los equipos de FYCO WORLD, además, están diseñados para operar con el mínimo coste en comunicaciones y ahorro de batería. Nuestros equipos, para establecer la comunicación, utilizan mensajes cortos de texto para con-figuración y localización instantánea.

1.2 Objeto del equipo

FYCO GPS-2 es un equipo de localización y aviso de alarma de intento de robo, con tecnolo-gía GSM /GPS que permite en todo momento conocer si el vehículo se mueve, así como el

estado y las posibles situaciones anómalas que afecten al vehículo, además de conocer la posición exacta a través de un Servidor de Localización o conocer el establecimiento más cer-cano al vehículo en ese momento, gracias al servicio prestado por el operador escogido.
Este servicio de localización no conlleva ningún tipo de cuota, únicamente habrá de dar de alta la unidad en el servidor, repercutiendo en el usuario el coste de las comunicaciones establecidas.

1.3 Descripción del equipo

Los equipos FYCO WORLD se instalan a bordo de los vehículos y se componen de un micro-controlador de 8 bits, un modem GSM, un receptor GPS, un sensor de movimiento y una bate-ría de Ion de Litio de alimentación de emergencia. Todos los componentes de la unidad están integrados en una caja de aluminio que tiene un conector para la antena GPS, otro conector para la antena GSM, un porta-SIM con acceso desde el exterior y un conector general con el cableado de conexión para la alimentación, las dos entradas y las dos salidas.

ENTRADAS: una entrada es capaz de recibir información de una alarma o sensor asociado y permite modo alarma y modo puerta para conectar al interruptor o a la luz de cortesía del vehículo. En modo puerta entra en funcionamiento los tiempos de retardo programados para entrar y salir del vehículo. (ver comandos de configuración). La otra entrada está configura-da siempre en modo alarma, de tal forma que avisará en el momento en el que reciba la señal independientemente de que este puesta o no la llave de contacto.

SALIDAS: Una salida (con relé de 1 Amp.), preparada para actuar sobre otro relé que active un corta-corrientes del vehículo o dispositivo asociado y otra salida para actuar en el momento en el que se quita la llave de contacto.

1.3.2 Modem GSM Siemens MC55

Con el módulo GSM tribanda (800/1800/1900) Siemens introduce en el mercado una nueva generación de módulos GSM. Gracias a su pequeño tamaño, ligero peso y bajo consumo, el módulo GSM MC55 es la elección ideal en prestaciones para soluciones que abarcan desde dispositivos de comunicación móvil, terminales de pago, puntos de información hasta dispo-sitivos de telemetría, telefonía y domótica.

1.3.2 Receptor GPS JUPITER 30

El nuevo módulo JUPITER 30 es una plataforma de medición que añade la poderosa tecnolo-gía GPS de localización de la unidad FYCO GPS-2, en menos espacio físico, con menor con-sumo de energía y al menor coste actualmente posible. El módulo JUPITER 30 es el primer producto comercial donde se ha implantado la última tecnología GPS de captación de señal por onda rebotada del suelo y de las paredes. El módulo JUPITER 30 está específicamente diseñado para aplicaciones móviles cuya dependencia de baterías sea crítica, tales como tele-fonía móvil, paginadores, PDAs, cámaras digitales, sistemas de navegación para automóviles y muchas otras.

1. Información general

1.5 Accesorios adicionales

1.5.1 Cable de E /S

El cable de E /S se suministra con la unidad.

1.6 Especificaciones técnicas

- Alimentación externa: 12 VDC.
- Alimentación autónoma: 3,6 VDC.

Limites 10-16 v.

- Corriente máxima 2Amp.
- Corriente nominal 70mA en reposo.
- Antenas: Externas.

Peso: < 200 gr.

- Temperatura de funcionamiento: de –10º C a + 65º C.
- Dos entradas con activación por positivo o negativo.
- Dos salidas con relé de 1 Amp.

2. Operación

2.2 Introducción

El equipo FYCO GPS-2 se alimenta constantemente de la batería del vehículo, ya que no supone un consumo elevado para el vehículo. Dispone de un receptor GPS con el que podremos saber la ubicación exacta del vehículo gracias al firmware desarrollado en la unidad, que permite el envío de las coordenadas GPS al servidor de localización y éste nos devuelve al teléfono del usuario la dirección exacta del vehículo. A través de su salida permite actuar sobre un dispositivo o corta corrientes asociado, desde un teléfono móvil.

2.2 Funcionalidades

- Permite conocer en todo momento en un teléfono móvil la activación de la entrada, a través de un mensaje de texto SMS y de una llamada constante.
- Permite su configuración vía GSM, a través de mensajes cortos.
- Dispone de la posibilidad de conectar un sensor o alarma asociada, a través de sus entradas, conociendo su activación en el teléfono móvil configurado.
- Dispone de la posibilidad de conocer automáticamente el establecimiento más cercano a través del servicio de localización prestado por el operador de telefonía móvil escogido.
- Gracias al sistema GPS, permite conocer la posición exacta del vehículo en el teléfono móvil por el envío de un mensaje de texto.
- Permite la inmovilización y localización de un vehículo en el momento en el que se quite la llave de contacto.

2.3 Procedimiento de operación desde teléfono móvil

Por medio de cualquier teléfono móvil y conociendo el número de teléfono de la línea que se haya insertado en la unidad FYCO GPS-2, se pueden realizar consultas de posición y ejecutar comandos de actuación y de configuración.

La forma de enviar un comando a la unidad remota es por medio de mensajes cortos de texto, lo que quiere decir que si se envía un mensaje de texto al equipo escribiendo el comando que se desea ejecutar, el equipo realizará la tarea de dicho comando.

Para configurar la unidad basta con enviar un mensaje de texto con el comando seleccionado desde el teléfono móvil, y a continuación se recibirá un mensaje de confirmación sobre el ajuste de ese comando. Siempre que se envíe un comando a la unidad, ésta siempre responde con la confirmación, de tal manera que si no hay respuesta es por que se ha escrito incorrectamente el comando, no hay red de cobertura suficiente o si la tarjeta SIM utilizada es de pre-pago no tiene saldo suficiente.

2.3.1 Comandos de configuración

Los comandos de configuración que el usuario puede enviar al número de la tarjeta SIM inser-tada en el equipo FYCO GPS-2 son los siguientes:

- ***MÓVIL1(espacio)nº móvil***: configuración del número de teléfono donde recibir el aviso de alarma en forma de llamadas (1 cada minuto) al teléfono móvil 1.
- ***MÓVIL2(espacio)nº móvil***: configuración del número de teléfono donde recibir el aviso de alarma en forma de mensaje al teléfono móvil 2.

- ***MÓVIL3(espacio)nº móvil***: configuración del número de teléfono donde recibir el aviso de alarma en forma de mensaje al teléfono móvil 3.
- ***MÓVIL nº(espacio)****: borra la configuración del número que está grabado en cada comando, siento "nº" el número de cada comando MOVIL 1, 2 ó 3.
- /***NICIO:*** Configura parámetros por defecto (SENSOR=5, ENTRAR 0 2, MODO ALARMA).
- ***ENTRAR (espacio)nº del 0(20seg) al 9***: Configura el tiempo en minutos, para que la unidad avise, si no se pone la llave de contacto, después de abrir la puerta del vehículo.
- ***SALIR (espacio)nº del 1 al 9:*** Configura el tiempo en minutos, para que la unidad entre en modo vigilante desde que se quita la llave de contacto. Si se sobrepasa el tiempo programado y se abre la puerta del vehículo, el aviso de alarma se activará.
- ***ALARMA:*** Configura el equipo para que se active el aviso con una alarma exterior.
- ***PUERTA:*** Configura el equipo para que se active el aviso con la luz de cortesía o con el interruptor/es (puerta) del vehículo al abrir la puerta. En este modo la unidad tendrá en cuenta los

tiempos de retardo seleccionados en los parámetros “ENTRAR” y “SALIR”.

Para configurar la unidad basta con enviar un mensaje de texto con el comando seleccionado desde el teléfono móvil, y a continuación se recibirá un mensaje de confirmación sobre el ajuste de ese comando. Siempre que se envíe un comando a la unidad, ésta siempre responde con la confirmación, de tal manera que si no hay respuesta es por que se ha escrito incorrectamente el comando, no hay red de cobertura suficiente o si la tarjeta SIM utilizada es de pre-pago no tiene saldo suficiente.

2.3.3 Comandos de actuación

Los comandos de actuación que el usuario puede enviar al número de la tarjeta SIM insertada en el equipo FYCO GPS-2 son los siguientes:

- ***AYUDAR:*** Recibe información de todos los comandos de actuación.
- ***FYCO:*** Recibe toda la información sobre el estado de la unidad y del vehículo: llave de contacto puesta o quitada, entradas activadas (puerta o alarma), coordenadas geográficas de latitud y longitud (en grados, minutos y decimales), modo de alarma, velocidad, altitud (imprecisa), satélites detectados, fecha y hora GMT.
- ***MAPA:*** Devuelve las coordenadas geográficas de latitud y longitud en grados con decimales, de la posición que existe en ese momento, junto con la dirección de la página web de FYCO dónde se pueden introducir las coordenadas y visualizar gratuitamente la ubicación del vehí-culo sobre la cartografía.
- ***STOP o ARRANCA:*** Activa o desactiva la salida 1, cuya función es actuar sobre los dispositi-vos del vehículo para bloquear o no el motor de arranque. Activada esta función, la unidad avisa con un mensaje en el momento en el que se quita el contacto del vehículo, indicando su posición exacta, con coordenadas, para facilitar la posterior recuperación del vehículo.
- ***ACTIVA (ó S2 ON) o DESACTIVA (ó S2 OFF):*** Activa o desactiva la salida 2, cuya función es actuar sobre los dispositivos del vehículo para activar o no activar una determinada función (claxon, intermitentes…)

- ***OFF:*** Desactiva envío de aviso de alarmas a MOVIL 1, 2 ,3 ó 4.
- ***ON:*** Re-activa envío de alarmas.
- ***MODO:*** Indica la configuración de todos los parámetros de la unidad.

Para recibir información de los comandos de actuación, el usuario tiene que enviar un mensaje al número de la tarjeta SIM insertada en el equipo, escribiendo el comando seleccionado siempre en mayúsculas. Con este comando la unidad FYCO GPS-2, enviará un mensaje de texto al teléfono móvil que realiza la consulta respondiendo con la información solicitada por el usuario.

2.3.3 Comandos para la localización GPS

Los comandos para la localización, que el usuario debe enviar al número de la tarjeta SIM inserta-da en el equipo FYCO GPS-2 son los siguientes:

- ***CALLE:*** Devuelve al número de teléfono desde el que se hizo la petición, la dirección exacta del vehículo informando de calle, número, distrito, ciudad, comunidad y país.

Para obtener la dirección exacta de donde se encuentra el vehículo, es necesario activar el número de teléfono insertado en la unidad en el servidor de localización.

A partir de este momento, cuando se soliciten mensajes de posición la unidad enviará automáticamente un mensaje de texto con las coordenadas GPS al servidor de localización. El usuario recibirá en su teléfono móvil un mensaje con la dirección exacta del vehículo.

2.3.4 Localización del establecimiento más cercano

La unidad FYCO GPS-2 permite la posibilidad de obtener información del establecimiento más próximo al lugar donde se encuentra su vehículo en ese momento.

La localización del establecimiento más cercano la realiza el operador de telefonía está basada en la detección de la llamada generada desde la unidad FYCO GPS-2, por los repetidores o celdas de telefonía ubicados en el entorno. La información generada por el operador tiene una pre-cisión que abarca un radio de unos 200 metros aproximadamente.

Dicha información será más precisa dependiendo del número de repetidores o celdas que capten la señal emitida por la unidad FYCO GPS-2 y de la base de datos adquirida.

La unidad opera indistintamente con los operadores AMENA, VODAFONE o MOVISTAR, siendo conveniente que el usuario utilice el mismo operador que el del teléfono móvil para abaratar los costes por el envío y la recepción de mensajes SMS al operador con la misma compañía. El coste de todos los mensajes emitidos tanto del teléfono móvil como los que envía a la unidad, son al precio de mercado que establecen estas compañías.

A continuación se muestra una tabla con los códigos de los operadores. El operador depende de la tarjeta SIM insertada en la unidad.

#2221 (espacio) servicio #404 (espacio) servicio #463 (espacio) servicio

FARMACIAS	FAR	CERCAFAR	FAR
FARNACIAS 24H	FAR GUAR	-	-
GASOLINERAS	GAS	CERCAGAS	GAS
GASOLINERAS 24H	GAS 24	-	-
RESTAURANTES	RES	-	-
REST. COMIDA RÁPIDA	RES RAP	-	-
REST. COMIDA ESPAÑOLA	RES ESP	-	-
REST. COM. INTERNACIONAL	RES INT	-	-
RESTAURANTES PRECIO	RES n	-	-
CAJERO	CAJ	-	-
CAJERO 4B	CAJ 4B	CERCA4B	-
CAJERO 6000	CAJ 6000	-	-
CAJERO SERVIRED	CAJ SER	-	-

2. Operación

	#2221 (espacio) servicio	#404 (espacio) servicio	#463 (espacio) servicio
TRAFICO	*TRA*	*-*	*-*
CINES	*CIN*	*-*	*CIN*
CINES EN V.O.	*CIN VO*	*-*	*-*
TODOS LOS LOCALES	*MAR*	*-*	*-*
BARES DE COPAS	*COP*	*CERCABAR*	*-*
DISCOTECAS	*DIS*	*-*	*-*
CAFÉS	*CAF*	*-*	*-*
LOCALES CONCIERTOS	*CON*	*-*	*-*
TEATRO	*-*	*CERCATEATRO*	*-*
MUSEO	*-*	*CERCAMUSEO*	*-*
PARKING	*PAR*	*CERCAPARK*	*PAR*
HOTELES	*HOT*	*CERCAHOTEL*	*HOT*
HOTELES POR ESTRELLAS	*HOT n*		

GPS

	#2221 (espacio) servicio	#404 (espacio) servicio	#463 (espacio) servicio
PENSIONES - HOSTALES	*PEN*	*-*	*-*
ALBERGUES Y CAMPING	*ALB*	*-*	*-*
HOSPITALES	*HOS*	*CERCAHOSPITAL*	*-*
CENTROS DE SALUD	*SAL*	*-*	*-*
CORREOS	*COR*	*CERCACORREO*	*-*
METRO	*MET*	*CERCAMETRO*	*MET*
AUTOBÚS	*BUS*	*-*	*-*
TREN L. RECORRIDO	*TRE*	*-*	*-*
OFICINA TURISMO	*TUR*		
TALLER REPARACIÓN	*TAL*	*-*	*-*
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	*POS*	*-*	*-*
POLICIA	*-*	*CERCAPOLI*	*-*
LOTERIA	*-*	*CERCALOT*	*-*

3. Teoría de operación

4. Teoría de operación

3.1 Procedimiento de encendido

Una vez instalada la unidad FYCO GPS-2 se procederá al encendido de la misma al realizar la instalación en el vehículo.

La unidad en el primer instante programa los parámetros por defecto en la tarjeta SIM una vez transcurrido 5 min puede proceder a la configuración de la unidad a través de los mensajes de texto de configuración.

Para que la unidad envíe el aviso de alarma y ejecute la llamada permanente al número elegido será imprescindible la configuración mínima de los parámetros MOVIL1.

3.2 Estados del led de comprobación

La unidad FYCO GPS-2 lleva dos leds externos de comprobación, que nos permite conocer el momento en que la unidad coge cobertura GSM, GPS y cuando ejecuta la llamada de aviso.

- Buscando cobertura: Led parpadeo constante.
- Cobertura GSM: Parpadeo en modo Flas led GSM.
- Cobertura GPS: Parpadeo led GPS.

3.3.1 Llave de contacto quitada modo pasivo (vigilante)

En este modo, la unidad FYCO GPS-2 se alimenta constantemente de la batería del vehículo, aún con la llave de contacto del vehículo quitada. La unidad estará vigilante a la detección de la activación de la alarma o sensor asociado a la entrada.

MODO PUERTA: en el caso de que el sensor detecte algún movimiento o las entradas reconozcan un cambio de estado, la unidad pasaría al modo activo si rebasado el tiempo programado con los comandos ENTRAR/SALIR, no se ha introducido la llave de contacto.

La unidad entra en modo pasivo si transcurrido el tiempo configurado no existen anomalías desde que se quita la llave de contacto.

MODO ALARMA: si la entrada está activada por un dispositivo, la unidad pasa a modo activo si transcurren 5 segundos constantes recibiendo esta señal, independientemente de la posición de la llave de contacto.

En modo activo FYCO GPS-2 ejecuta automáticamente la llamada constante de aviso a MOVIL1, y el envío de mensajes si se ha configurado MOVIL2 y MOVIL3 (es necesario configurar al menos uno de los dos para el envío de mensajes).

La unidad entra en modo pasivo transcurrido el tiempo configurado con el comando SALIR si no existen anomalías desde que se quita la llave de contacto.

3.3.2 Llave de contacto quitada modo activo (alertado)

La unidad FYCO GPS-2 pasa a este estado en el momento en que la entrada asociada se activa y la entrada de la unidad cambia de estado. Una vez que la unidad está alimentada y alertada, el modem GSM se inicia hasta que coge cobertura del operador. Cuando la unidad se registre, automáticamente ejecutaría una llamada al teléfono de aviso.

Esta llamada será constante durante los primeros 15 minutos (una por minuto, de 15 segundos de duración), transcurrido ese tiempo de alerta, la unidad realiza una llamada cada 10 minutos, hasta que sea aceptada por le usuario (descolgar y colgar). Una vez aceptada, la unidad quedaría en el estado de alertado hasta que se vuelva a posicionar la llave de contacto, momento en el que se resetearía la unidad. En este modo, la unidad entra en el estado de llamada o aviso.

3.3.3 Modo activo (alertado) por activación de entrada

MODO ALARMA: Si la entrada esta conectada a algún sensor o alarma asociada, el envío de mensajes de alarma y la llamada de aviso se activará transcurridos 5 segundos desde que la entrada se active.

La secuencia de llamadas se inicia en ese momento y continúa mientras que los dispositivos permanezcan activos. Los avisos de alarma cesarán cuando se acepte la llamada o estos dispositivos de desactiven. La llamada de aviso por la activación de la entrada en este modo no depende de la llave de contacto.

MODO PUERTA: Si la entrada está conectada a la luz de cortesía o al interruptor de las puertas del vehículo, el envío de mensajes de alarma y la llamada de aviso se activará una vez rebasa-do el tiempo de retardo programado ENTRAR/SALIR, desde que se encienda la luz de cortesía o se abra la puerta. La secuencia de llamadas termina al aceptar la llamada o al posicionar la llave de contacto.

3.3.4 Llave de contacto puesta

En este estado, la unidad FYCO GPS-2 siempre está encendida. Este modo de trabajo nos permite hacer la configuración de la unidad.

Las características propias de este modo de trabajo son:

- Consumo: De la batería del vehículo, máximo en ejecución de llamada y envío de mensajes.
- Cobertura GSM: Constante (si existe).
- GPS: Activo, con posición si hay visibilidad de mínimo tres satélites.
- Permite la recepción y envío de mensajes en este estado.
- Permite la localización del establecimiento más cercano.
- Permite la localización GPS a través del servidor de localización.

5. Mantenimiento

La unidad FYCO GPS-2 no requiere ningún tipo de mantenimiento. Sólo es necesario verificar el estado de la tarjeta SIM cuando se requiera.

IMPORTANTE: en el caso de uso de tarjeta prepago, también habrá que verificar el saldo para que éste no se agote, de lo contrario la unidad no podrá responder y no podremos verificar la información solicitada, ni localizar el vehículo en ningún caso.

5. Instalación

5.1 Activación telefónica

Antes de proceder al uso de la unidad FYCO GPS-2 hay que insertar la tarjeta SIM del operador de telefonía móvil escogido.

Es **IMPRESCINDIBLE desactivar la opción de solicitud del código PIN de la tarjeta SIM** que se va a insertar en la unidad. Para ello, instalar la tarjeta en un teléfono GSM cualquiera y quitar esta opción utilizando los menús del teléfono. Una vez quitada esta opción, se sugiere apagar el teléfono para verificar que en el encendido no se solicita el número PIN, y por tanto se ha desactivado esta opción debidamente.

En el caso de ser una tarjeta prepago, es **IMPRESCINDIBLE además realizar al menos una llamada de teléfono a cualquier número para activar la tarjeta SIM**. A partir de esta llamada, empieza a contar el tiempo de validez de la tarjeta SIM prepago; expirado este tiempo se deberá recargar el saldo de la misma, lo que se puede realizar sin necesidad de retirar la tarjeta de la

unidad FYCO GPS-2. Si se utilizan tarjetas prepago, se debe de tener especial cuidado de que no se agote el saldo de la misma. Una vez agotado el saldo de la tarjeta la unidad dejará de funcionar por falta de comunicación con el modem.

Es conveniente desactivar el buzón de voz de la tarjeta a insertar en la unidad.

Para insertar la tarjeta SIM en la unidad FYCO GPS-2, se ha de INTRODUCIR en el portaSIM que se encuentra en uno de los laterales de la unidad.

Para vehículos que salgan al extranjero, se debe solicitar la activación del Roaming al operador antes de salir del país, además de asegurarse que el operador dispone de un Roaming automático, ya que la unidad FYCO GPS-2 no tiene la posibilidad de seleccionar el Roaming manualmente, por lo que el sistema no funcionaría en el caso de no ser Roaming automático.

Los equipos FYCO WORLD no admiten tarjetas SIM telemáticas.

5.2 Ubicación de la unidad FYCO GPS-2

La unidad FYCO GPS-2 está prevista para su instalación en los interiores del vehículo. El lugar idóneo para la instalación de la unidad es cualquier parte del interior del vehículo en el que la antena GPS tenga visibilidad de cielo abierto, en un lugar ventilado, limpio y alejado de posibles fuentes de calor (salidas de calefacción). Dado que la función de esta unidad es la de antirrobo, se recomienda que la unidad se instale en un lugar totalmente oculto y de difícil acceso al posible intruso.

5. Instalación

La unidad FYCO GPS-2 es fundamental fijarla de manera segura, comprobando que la posición de la antena GPS externa a la unidad siempre tenga visibilidad de cielo abierto.
Normalmente la unidad se suele sujetar bien con bridas de plástico o belcro industrial.

En el caso de que la antena GPS tuviese alguna superficie metálica por encima de ella, impediría obtener la recepción de satélites, por lo que suele ir instalada en las bandejas traseras o bajo el salpicadero del vehículo (siempre que el vehículo no tenga las lunas blindadas, que impediría la recepción de satélites).

5.3 Instalación en automóviles

La unidad está constantemente alimentada con la batería del propio vehículo e incluso con la llave de contacto quitada, ya que debido a su bajo consumo (en modo pasivo o vigilante) , no afecta a la autonomía de la batería del automóvil en periodos largos de estacionamiento del vehículo.

La unidad queda en modo pasivo (vigilante) en el momento que se quita la llave de contacto en modo alarma, o pasado el tiempo de retardo configurado con los comandos ENTRAR/SALIR en el modo PUERTA

¡MUY IMPORTANTE!

- Este equipo no puede ni debe usarse en vehículos para el transporte de viajeros.
- Este equipo no debe utilizarse nunca para actuar sobre la inyección del vehículo.
- Ningún cable de interconexión con la unidad debe ser de mayor longitud a tres metros.

6. Garantía

FYCO WORLD garantiza el producto cualquiera que sea el país donde se haya vendido este dispositivo. Durante el periodo de garantía, FYCO WORLD se hace cargo de la reparación de los fallos que se hubieran podido producir en el mismo por defecto del material o de su fabricación, que no afecta a los derechos de que dispone el consumidor, conforme a lo dispuesto en la ley 23/2003 de 10 de Julio. La garantía se extiende a 24 meses naturales, desde la fecha de compra del dispositivo, para cuya efectividad la tarjeta de garantía deberá estar perfectamente cumplimentada por el proveedor con el sello del establecimiento de venta. La tarjeta de garantía irá acompañada de la factura de compra.

No están incluidos en la garantía los daños producidos por su uso indebido, desastres naturales, catástrofes, fuego, líquidos, golpes, voltajes anormales o manipulación por terceros no autoriza-dos por FYCO WORLD. La garantía no incluye aquellas anomalías que no sean determinantes para el valor o la utilidad del equipo.

La responsabilidad por los daños causados por este equipo es la comprendida en la ley 22/1994 de 6 de Julio, sin que en ningún caso cubra el lucro cesante o el daño emergente sufrido por el adquirente o los daños que le fueran causados al mismo o a terceras personas por el mal uso del equipo o su manipulación.

6. Garantía

Las acciones correspondientes para el ejercicio de los derechos amparados por esta garantía podrá ejercitarse ante los Tribunales Ordinarios con jurisdicción sobre el domicilio de FYCO WORLD.

El número de serie se encuentra impreso en la propia placa del equipo.

www.fyco.es

info@fycoworld.com

Tel.: 902 888 626

C / Conde de Peñalver,
34 28006 Madrid

7. Incidencias

Los avisos de alarma enviados por el equipo pueden, en algunos casos y dependiendo de la cobertura, estado de saturación de la red, etc., tener las siguientes incidencias:

- Retrasarse de una manera no definida.
- No ser enviados por la operadora.

El usuario conocedor de estas eventualidades debe configurar los teléfonos de aviso de una manera redundante, por ejemplo, configurar los teléfonos de aviso 1 y 2 con el mismo número de teléfono.

Si al enviar a la unidad una orden, ésta le contesta con un mensaje aparentemente incoherente, por ejemplo << posición baja>>, no se preocupe, se trata de un chequeo interno de la unidad. Por tanto, reenvíe la orden pasados unos minutos.

8. Certificado de instalación

El equipo FYCO GPS-2 también va acompañado de un certificado de instalación, que deberá de ir debidamente cumplimentado por el centro instalador, siendo éste responsable de haber segui-do el proceso de instalación según lo descrito en este manual por el fabricante del producto.

Al final de este manual se presenta el certificado de instalación, a rellenar por el centro o taller instalador.

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN

El que suscribe, instalador, certifica haber seguido personalmente la instalación del dispositivo en el vehículo descrito a continuación, de conformidad con las instrucciones del fabricante.

DE:

Vendido:

Dispositivo FYCO GPS-2

Vehículo:

FIRMA: _____

8. Certificado de instalación

Garantía de instalación:

Sello del instalador autorizado

Fecha

Marca Modelo

Matrícula

Periodo
NOTAS: